

Fot. 11. Spękanie ściany piwnicy spowodowane nierównomiernym osiadaniem





Fot. 12. Odkrywka nr 07 stropu pomieszczenia biurowego



Fot. 13. Odkrywka nr 07 stropu pomieszczenia biurowego- belka stropowa 16x30 cm




DEMIURG spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.  
Z siedzibą w Poznaniu przy ul. Płowiecka 11/2, 60-277 Poznań  
www.demiurg.com.pl; biuro@demiurg.com.pl; tel./fax 0048 61 662 11 40;  
SĄD REJONOWY POZNAŃ - NOWE MIASTO I WILDA W POZNANIU, VIII WYDZIAŁ  
GOSPODARCZY KRAJOWEGO REJESRTU SĄDOWEGO  
KRS 0000386710, NIP 779-23-93-070, REGON 301749386,  
ING Oddział w Poznaniu 45 1050 1520 1000 0090 9019 2833

## EKSPERTYZA MYKOLOGICZNA

INWESTYCJA REMONT KOMISARIATU POLICJI POZNAŃ - STARE MIASTO W POZNANIU  
POŁOŻONEGO PRZY AL. MARCINKOWSKIEGO 31 NA DZ. NR 16, ARK.13,  
JEGO PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA W ZAKRESIE ZEWNĘTRZNEJ WINDY  
ORAZ SALI ODPRAW WRAZ Z REMONTEM POWIERZCHNI PLACU,  
ROZBIÓRKĄ GARAŻY,  
ORAZ BUDOWĄ SIECI WEWNĘTRZNYCH.

ADRES INWESTYCJI Al. Marcinkowskiego 31, 61-745 Poznań  
Dz. nr 16 ark. 13

INWESTOR Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu  
Ul. Kochanowskiego 2a, 60-844 Poznań

AUTORZY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
OPRACOWAŁ	Dr inż. Marek Kuiński	Upr. Nr 119/PW/92 w specj. konstrukcyjno- budowlanej WKP/BO/2628/01	 dr inż. Marek Kuiński uprawn. bud. nr 119/PW/92 Rzecznik mykologiczno-budowlany PSMB nr 47/2004 61-695 Poznań, ul. Obrońców Tobruku 3 tel. kom. 0608 480 695

DATA	WRZESIEŃ 2015 roku	EGZEMPLARZ	... / ...
NR KONTRAKTU	001548		

## SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA.....	2
II. CZĘŚĆ OPISOWA .....	6
III. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA .....	12

REMONT KOMISARIATU POLICJI POZNAŃ - STARE MIASTO W POZNANIU POŁOŻONEGO PRZY AL. MARCINKOWSKIEGO  
31 NA DZ. NR 16, ARK.13, JEGO PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA W ZAKRESIE ZEWNĘTRZNEJ WINDY ORAZ SALI  
ODPRAW WRAZ Z REMONTEM POWIERZCHNI PLACU, ROZBIÓRKĄ GARAŻY, BUDOWĄ WIAT DLA SAMOCHODÓW  
OSOBOWYCH ORAZ BUDOWĄ SIECI WEWNĘTRZNYCH.

---

## I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

Nr 47/2004

Wrocław, dnia 12.05.2004r.

**POLSKIE STOWARZYSZENIE MYKOLOGÓW BUDOWNICTWA**  
50-019 Wrocław, ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 79

**ZASWIADCZENIE**

Na podstawie uchwały Nr 35/2004 z dnia 7.04.2004r Zarządu Głównego Polskiego  
Stowarzyszenia Mykologów Budownictwa oraz zgodnie z regulaminem Głównej Komisji  
Kwalifikacyjnej Rzeczoznawców PSMB  
zaświadcza się, że:

*Pan dr inż. Marek Kuiński*

został ustanowiony rzeczoznawcą PSMB w specjalności mykologiczno - budowlanej  
i wpisany na listę rzeczoznawców pod nr 47/2004.

*Pan dr inż. Marek Kuiński jest upoważniony do wykonywania  
funkcji rzeczoznawcy mykologiczno - budowlanego  
na terenie całego kraju w ramach PSMB*

Przewodniczący  
Głównej Komisji Kwalifikacyjnej  
Rzeczoznawców PSMB



Przewodniczący  
Polskiego Stowarzyszenia  
Mykologów Budownictwa

*Zubrzycki*  
dr inż. Marian Zubrzycki

*Jerzy Karyś*  
dr inż. Jerzy Karyś



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Poznań, 2014-12-10

### ZAŚWIADCZENIE

Marek Kuiński

Pan/Pani .....  
ul. Obrońców Tobruku 31  
miejsce zamieszkania .....  
61-695 Poznań .....

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/BO/2628/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2015-01-01  
do dnia 2015-12-31

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stronński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-502 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.pib.org.pl



Wojewódzki Urząd Wziewódzki  
Poznań, 1992-03-31



Nr 119/PW/92

Poznań, 1992-03-31

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

Na podstawie par.4 ust.2, par.5 ust.1, par.6 ust.1 i 2, par.7,  
par.13 ust.1 pkt.2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodziel-  
nych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.46)  
stwierdza się, że :

Pan Marek K U I N S K I  
magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 17 grudnia 1946 r. w Sopocie posiada przygotowanie  
zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robot

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
w zakresie konstrukcji budowlanych

Pan Marek K U I N S K I

jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robot, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

EO/



Z. WOJEWODY  
Zastępca Wójty  
Gdyń  
Gdyń

za zgodność z oryginałem



## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### SPIS TREŚCI

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	7
2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	7
3.	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU OPRACOWANIA	7
4.	USTALENIA WIZJI LOKALNEJ	7
5.	ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO	10
6.	PROPONOWANE SPOSOBY NAPRAWY STANU ISTNIEJĄCEGO	10
7.	WNIOSKI I ZALECENIA	11

## 1. Podstawa opracowania

W opracowaniu wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- ustalenia wizji lokalnej przeprowadzonej w dniu 29.09.2015 r.,
- rysunki inwentaryzacyjne udostępnione przez Zleceniodawcę.

## 2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest ocena stopnia uszkodzenia przez czynniki biotyczne drewnianej konstrukcji dachowej na poddaszu budynku Komisariatu Policji Poznań Stare Miasto zlokalizowanego przy Alei Marcinkowskiego 31 w Poznaniu.

Zakres opracowania obejmuje:

- krótką charakterystykę przedmiotu opracowania ,
- ustalenia wizji lokalnej,
- analizę stanu istniejącego,
- proponowany sposób naprawy stanu istniejącego,
- wnioski i zalecenia.

Integralną część opracowania stanowią:

- Załącznik nr 1 - Dokumentacja fotograficzna zawierający 38 fotografii barwnych wykonanych przez autora opracowania w dniu 29.09.2015 r.
- Załącznik nr 2 - Skany dokumentów potwierdzających przygotowanie zawodowe autora opracowania.

## 3. Krótka charakterystyka przedmiotu opracowania

Przedmiotem opracowania jest drewniana więźba dachowa na poddaszu budynku Komisariatu Policji Poznań Stare Miasto zlokalizowanego przy Alei Marcinkowskiego 31 w Poznaniu.

Budynek Komisariatu Policji Poznań Stare Miasto jest obiektem trzykondygnacyjnym z poddaszem nieużytkowym, całkowicie podpiwniczonym, z wielospadowym dachem krytym blachą płaską na deskowaniu. Obiekt wzniesiono na planie litery C w końcu XIX wieku (datowanie na elewacji frontowej 1884 r.) z przeznaczeniem na Główny Urząd Celny. Budynek frontowy umieszczony jest w zachodniej pierzei Alei Marcinkowskiego. Widoki ogólne budynku pokazano na fot. 1 – 3 zamieszczonych w załączniku nr 1 do niniejszego opracowania.

Budynek wzniesiono w technologii tradycyjnej ze ścianami murowanymi z cegły ceramicznej i stropami drewnianymi. Konstrukcję nośną wielospadowego dachu stanowią więzary płatwiowo-kleszczowe z wysoką ścianką kolankową, z płatwią kalenicową i dwoma płatwiami pośrednimi, przy czym pośrednia rama stółcowa w trakcie frontowym ma konstrukcję wieszarową. Pokrycie dachów blachą płaską na deskowaniu z podścieloną papą.

## 4. Ustalenia wizji lokalnej

W wyniku wizji lokalnej przeprowadzonej w dniu 29.09.2015 r. dokonano następujących ustaleń:

a/ Konstrukcja dachowa przedmiotowego budynku była wielokrotnie remontowana. Część elementów składowych więzby (niektóre słupy, miecze, krokwie, podwaliny) jest osłonięta deskami gr. 38 mm. Z uwagi na niedostateczną ilość łączników mechanicznych, zapewniających współpracę z osłanianym elementem, zabezpieczenia powyższe nie mają charakteru wzmocnień. Przykłady osłoniętych deskami elementów konstrukcji dachowej pokazano na fot. 4 – 6. Część deskowania pod pokrycie dachowe jest wymieniona na nową, co również widoczne jest na fot 4 – 7.

b/ Drewno elementów konstrukcji dachowej nosi, powstałe w różnych okresach istnienia więźby, ślady uszkodzeń w wyniku oddziaływania owadów technicznych szkodników drewna. W większości przypadków są to uszkodzenia powierzchniowe w następstwie żerowania larw spuszczela (*Hylotrupes bajulus*). Na niektórych elementach, np. na pokrytym impregnatem przeciwogniowym oczepie ramy stolcowej traktu frontowego widoczne są odsłonięte i oczyszczone kanały larwalne (fot. 8). W większości przypadków na powierzchni elementów składowych więźby widoczne chodniki larwalne są częściowo odsłonięte i wypełnione mączką, co przykładowo pokazano na fot. 9 – 14. W wyniku odkrywek, polegających na częściowym ociosaniu uszkodzonych elementów, ustalono, że kanały larwalne znajdują się głównie w powierzchniowej warstwie drewna o grubości 0,5 – 1,0 cm (fot. 15.)

Wyżej wymienione uszkodzenia, brak śladów mączki na powierzchni podłogi i elementach przyległych oraz żywych lub martwych owadów wskazują na nieaktywny charakter porażenia.

W dolnej części zastrzału konstrukcji wieszarowej trakcie frontowym przy ścianie południowej lewego skrzydła budynku stwierdzono ślady (świeże otwory wylotowe i trocinki) aktywnego porażenia drewna przez owady z rodziny kołatków. Lokalizację i stan elementu pokazano na fot. 16 i 17.

c/ Oprócz uszkodzeń w następstwie żerowania larw owadów technicznych szkodników drewna stwierdzono ślady uszkodzeń niektórych elementów składowych więźby dachowej i poszycia deskowego spowodowanych długotrwałym zawilgoceniem wodami opadowymi przenikającymi przez nieszczelności pokrycia dachowego.

d/ W wyniku szczegółowych oględzin konstrukcji dachowej stwierdzono występowanie poniższych uszkodzeń i zniszczeń kwalifikujących elementy do wymiany.

- W północno-zachodniej części prawego skrzydła budynku (przy klatce schodowej) uszkodzona jest krokiew koszowa i oparte na niej krokwie kulawki, w stopniu wymagającym jej wymiany. Stan istniejący pokazano na fot. 18 – 21.
- Na poddaszu frontowej części budynku zniszczona jest strefa oparcia osłoniętego deską oczepu tylnej ścianki kolankowej na ścianie oddzielającej od skrzydła prawego budynku – fot. 22.
- Dolna część drugiego słupa tylnej ścianki kolankowej jest zniszczona przez owady, co pokazano na fot. 23 i 24.
- W wyniku długotrwałych zniszczeniu uległ słup ścianki kolankowej skrzydła lewego położony na przedłużeniu ściany tylnej budynku frontowego – fot. 25 i 26.
- Oczepy ścianki kolankowej w naroży ściany północnej lewego skrzydła budynku są spękane w stopniu kwalifikującym je do wymiany – fot. 27 – 29.
- W wyniku zawilgocenia wodami opadowymi zniszczeniu uległ miecz ścianki kolankowej przy ścianie południowej lewego skrzydła budynku – fot. 30.
- Zniszczona jest końcówka krokwi połaci frontowej budynku – fot. 31. Uszkodzenie to nie zostało naprawione podczas wymiany poszycia deskowego pod pokrycie.
- W konsekwencji długotrwałych zawilgoczeń uszkodzeniom uległ krokwie, wymiany, poszycie deskowe i oczep ścianki kolankowej połaci frontowej przy dawniejszym i obecnym wyłazie dachowym – fot. 33 – 35.

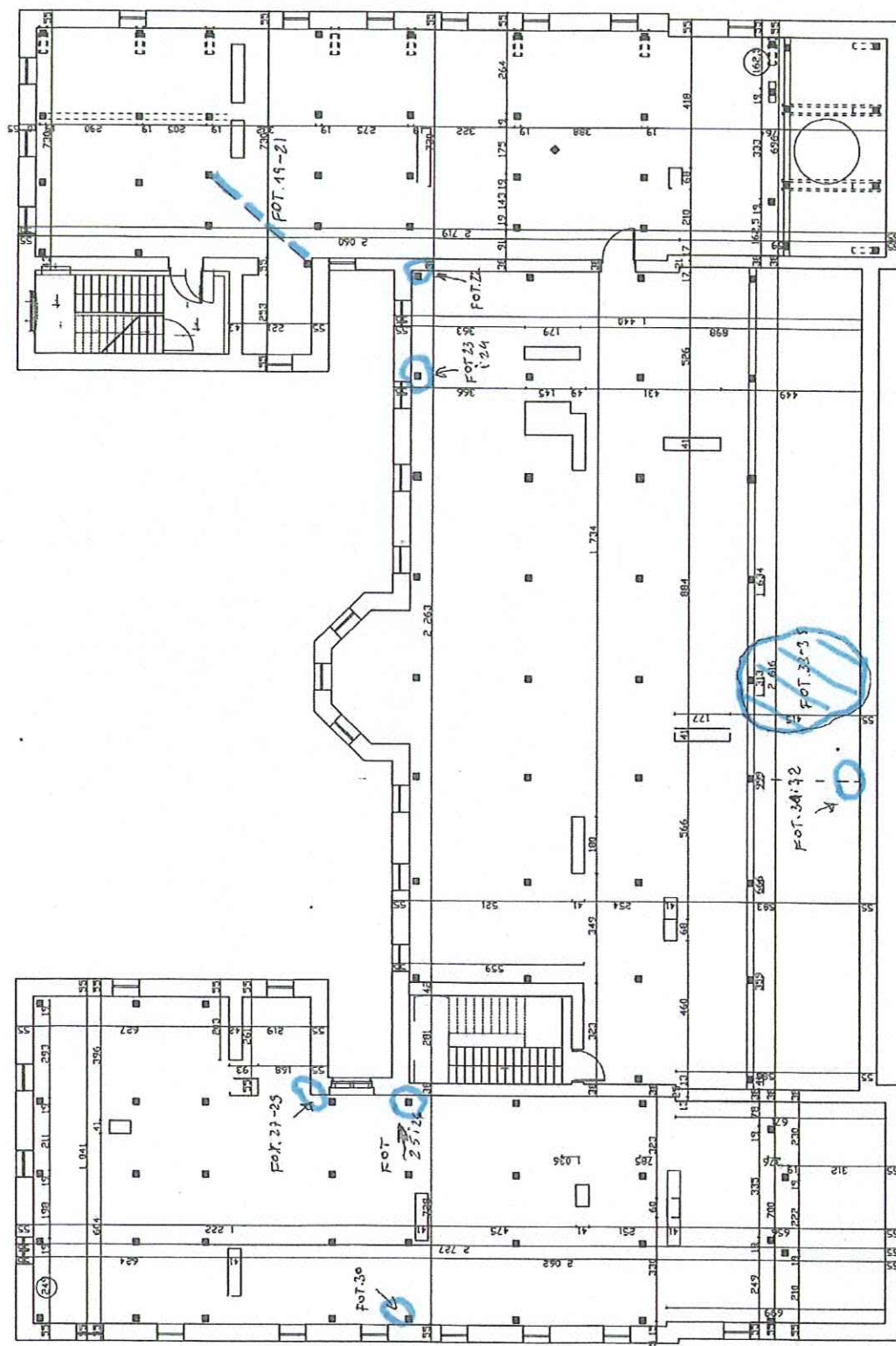
Lokalizację ww. uszkodzeń i zniszczeń oznaczono numerami fotografii na rys. 1.

e/ Ponadto w trakcie wizji stwierdzono rozluźnienie połączeń śrubowych, którymi do podwalin ram wieszarowych podwieszone są belki stropowe – fot. 36.

f/ Na powierzchni kominów widoczne są ślady przecieków wody opadowej, co przykładowo pokazano na fot. 37.

g/ Ściany oddzielające poddasze części frontowej budynku od skrzydeł są ukośnie zarysowane, co przykładowo pokazano na fot. 38.

REMONT KOMISARIATU POLICJI POZNAŃ - STARE MIASTO W POZNANIU POŁOŻONEGO PRZY AL. MARCINKOWSKIEGO  
31 NA DZ. NR 16, ARK.13, JEGO PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA W ZAKRESIE ZEWNĘTRZNEJ WINDY ORAZ SALI  
ODPRAW WRAZ Z REMONTEM POWIERZCHNI PLACU, ROZBIÓRKĄ GARAŻY, BUDOWĄ WIAT DLA SAMOCHODÓW  
OSOBOWYCH ORAZ BUDOWĄ SIECI WEWNĘTRZNYCH.



Rys. 1. Lokalizacja uszkodzeń wymienionych w pkt 4d opracowania.

## 5. Analiza stanu istniejącego

Na podstawie ustaleń wizji lokalnej aktualny stan techniczny więźby dachowej przedmiotowego budynku można uznać jako niezadowalający. W przeszło stuletnim okresie eksploatacji obiektu drewno więźby dachowej uległo oddziaływaniu dwóch zasadniczych czynników korozyjnych, a mianowicie porażeniu przez owady techniczne szkodniki drewna oraz rozkład bakteryjny i częściowo grzybiczny spowodowany długotrwałymi zawilgoceniami wodami opadowymi przenikającymi przez nieszczelności pokrycia.

Jak ustalono podczas wizji większość elementów składowych więźby jest powierzchniowo uszkodzona w następstwie żerowania larw owadów technicznych szkodników drewna, głównie spuszczela (*Hyloterpes bajulus*). Owady tego gatunku drążą kanały przeważnie obwodowo w stojach o słosunkowo rozbudowanej bieli zaczynając od warstw powierzchniowych. Brak objawów typowych dla żerowania larw owadów (kopczyki mączki, świeże otwory wylotowe) wskazuje na nieaktywny charakter porażenia. Należy tu podkreślić fakt, że podatność drewna na porażenia przez spuszczela maleje ze starzeniem się konstrukcji – w konstrukcjach 200 letnich larwy można społkać w drewnie wyjątkowo rzadko.

Oprócz śladów nieaktywnego porażenia przez spuszczela w fragmencie wizji w lewym skrzydle stwierdzono aktywne lokalne porażenie zastrzału konstrukcji wieszarowej przez owady z rodziny kołatków. Owady tego rodzaju bytują w drewnie niezależnie od jego wieku. Larwy drążą chodniki we wszystkich kierunkach i w relatywnie krótkim czasie mogą zniszczyć strukturę drewna. Niewielka ilość otworów wylotowych wskazuje na krótkotrwały czasokres oddziaływania tego typu porażenia.

Pozostałe uszkodzenia stwierdzone podczas wizji spowodowane są długotrwałymi zawilgoceniami drewna wodami opadowymi przenikającymi przez nieszczelności pokrycia dachowego. Większość wymienionych w pkt. 4d uszkodzeń ma charakter lokalny, lecz wymagający wymiany zniszczonych lub uszkodzonych elementów. W najgorszym stanie znajduje się krokiew koszowa w prawym skrzydle budynku wraz z przyległymi fragmentami krokwi kulawek na niej wspartych oraz krokwie, wymiany, poszycie deskowe i oczep ścianki kolankowej połaci frontowej przy dawniejszym i obecnym wylocie dachowym.

Jak wspomniano w pkt. 4 niniejszego opracowania przedmiotowa konstrukcja dachowa nosi ślady wielokrotnych napraw i remontów, w ramach których część elementów składowych więźby została osłonięta deskami, co utrudnia dokonania oceny ich rzeczywistego stanu. Należy tu podkreślić fakt, że osłonięcie elementów deskami nie jest ich wzmocnieniem. Brak jest łączników mechanicznych zapewniających współpracę osłabionego elementu z elementami wzmacniającymi. Jak pokazano na fot. 22 deską zastąpiono zupełnie zniszczony oczep ścianki kolankowej.

## 6. Proponowane sposoby naprawy stanu istniejącego

Wobec występujących uszkodzeń struktury drewna istniejącej więźby dachowej przez owady techniczne szkodniki drewna oraz w następstwie długotrwałych zawilgoczeń wskazane jest przeprowadzenie jej kapitalnego remontu o poniższym zakresie rzeczowym:

- demontaż wszystkich zamontowanych dawniej osłon deskowych elementów składowych więźby,
- odcinkowy demontaż pokrycia dachowego łącznie z poszyciem deskowym, upierzeniami blacharskimi i rynnami
- ociosanie lub oszlifowanie warstw drewna uszkodzonych przez owady ze wszystkich elementów składowych więźby,
- wykonanie impregnacji powierzchniowej, metodą smarowania, środkiem owadobójczym o nazwie handlowej Hylotox Q plus w stężeniu zalecanym przez producenta,
- elementy, których w następstwie usuwania warstwy uszkodzonej efektywny przekrój zmniejszy się do 30 % należy wzmocnić nakładkami bocznymi wg indywidualnie opracowanych projektów,



- elementy, których efektywny przekrój po szlifowaniu zmniejszy się ponad 30 % należy wymienić na nowe,
- dokonanie wymiany elementów uszkodzonych lub zniszczonych w następstwie długotrwałego zawilgocenia,
- wykonanie nowego poszycia deskowego pod nowe pokrycie dachowe według projektu architektonicznego,
- dokręcenie rozluźnionych połączeń śrubowych, w tym elementów podwieszenia stropu nad najwyższą kondygnacją,
- po zrealizowaniu wyżej wymienionych prac likwidujących porażenia przez owady, związanych z wymianą zniszczonych elementów i wzmocnieniem osłabionych elementów konstrukcji dachowej należy wykonać impregnację powierzchniową całej więźby środkami kompleksowo zabezpieczającymi przed grzybami, owadami i ogniem, np. Fobos M-4.

**Uwaga!**

1. Dopuszcza się stosowanie innych środków impregncyjnych o podobnym działaniu jak wymienione powyżej
2. Wszelkie prace impregncyjne należy prowadzić z zachowaniem specjalistycznych wymagań bhp.

**7. Wnioski i zalecenia**

7.1. Ogólny stan techniczny więźby dachowej na poddaszu budynku Komisariatu Policji Poznań Stare Miasto zlokalizowanego przy Alei Marcinkowskiego 31 w Poznaniu można uznać za niezadowalający. W związku z czym wskazane jest przeprowadzenie jej remontu kapitalnego lub alternatywnie dokonanie jej wymiany.

7.2.2 uwagi na występujące nieaktywne i aktywne porażenie drewna drewnianej konstrukcji dachowej przez owady techniczne szkodniki drewna konieczne jest przeprowadzenie dezynsekcji konstrukcji drewnianej. Elementy uszkodzone w następstwie długotrwałego zawilgocenia należy wymienić na nowe. Proponowany zakres prac remontowych podano w pkt. 6 niniejszego opracowania.

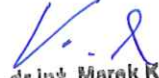
7.3. W przypadku podjęcia decyzji o dokonaniu wymiany więźby konieczne jest dokonanie niezbędnych uzgodnień ze służbami konserwatorskimi.

7.4. W przypadku ujawnienia nowych okoliczności mających wpływ na tryb wnioskowania należy o tym fakcie powiadomić autora niniejszego opracowania lub zasięgnąć opinii innego rzeczoznawcy mykologa budowlanego.

Poznań, 13.10.2015 r.

Opracował:

mgr inż. Marek Kuiński

  
dr inż. Marek Kuiński  
uprawn. bud. nr 119/PW/92  
Rzeczoznawca mykologiczno-budowlany  
PSMB nr 47/2004  
61-695 Poznań, ul. Obrońców Tobruku 31  
tel. kom. 0608 480 695

### III. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

Fot. 1 Elewacja frontowa budynku w zachodniej pierzei Alei Marcinkowskiego .....	13
Fot. 2 Widok ogólny prawego skrzydła i fragmentu elewacji tylnej budynku. ....	13
Fot. 3 Widok ogólny lewego skrzydła i fragmentu elewacji tylnej budynku. ....	13
Fot. 4-7 Przykłady elementów więźby ostłoniętych, a nie wzmocnionych deskami. ....	14
Fot. 8 Oczep ramy stolcowej traktu frontowego. Widoczne odstąpięta i oczyszczone kanały larwalne. Powierzchnia pokryta impregnatem przeciwoogniowym. ....	15
Fot. 9-10 Przykładowe uszkodzenia przez owady powierzchniowych warstw krokwi. ....	15
Fot. 11 Przykładowe uszkodzenia przez owady powierzchniowych warstw płaszczyzn pośrednich. ....	16
Fot. 12-13 Przykładowe uszkodzenia przez owady powierzchniowych warstw słupów. ....	16
Fot. 14 Przykładowe uszkodzenia przez owady powierzchniowych warstw klejczy. ....	17
Fot. 15 Przykładowa odkrywka krowędzi słupa. Uszkodzone powierzchnie warstwy drewna na głębokość ok. 0,5 cm. ....	17
Fot. 16 Lokalizacja aktywnego porażenia drewna zastrzału konstrukcji wieszarowej przy ścianie południowej lewego skrzydła budynku. ....	17
Fot. 17 Zbliżenie na świeże otwory wylotowe na krowędzi zastrzały konstrukcji wieszarowej. Widoczną również maczka na podwalinie ramy wieszarowej. ....	18
Fot. 18-21 Uszkodzenia korozyjne krokwi koszarowej i opartych na niej krokwi kulawek. ....	19
Fot. 22 Zniszczenia korozyjne oczepu tylnej ramy kolankowej w strefie oparcia na ścianie oddzielającej od prawego skrzydła budynku. ....	19
Fot. 23 Zniszczenia dolnej części drugiego słupa tylnej ścianki kolankowej licząc od ściany oddzielającej od prawego skrzydła budynku. ....	20
Fot. 24 Jak fot. 23, lecz stan po ociosaniach. ....	20
Fot. 25-26 Zniszczenia słupa ścianki kolankowej skrzydła lewego położonego na przedłużeniu ściany tylnej budynku frontowego. ....	21
Fot. 27-28 Uszkodzone oparcia oczepów ścianek kolankowych w narożu ściany północnej lewego skrzydła budynku. .....	21
Fot. 29 Uszkodzone oparcia oczepów ścianek kolankowych w narożu ściany północnej lewego skrzydła budynku. ...	22
Fot. 30 Uszkodzony w wyniku zawilgocenia wodami opadowymi miecz ścianki kolankowej przy ścianie południowej lewego skrzydła budynku. ....	22
Fot. 31-32 Zniszczona końcówka krokwi połaci frontowej. ....	23
Fot. 33 Zniszczenia elementów więźby połaci frontowej i dawniejszym obecnym przy wlocie dachowym .....	23
Fot. 34 Zniszczenia elementów więźby połaci frontowej i dawniejszym obecnym przy wlocie dachowym .....	23
Fot. 35 Zniszczenia elementów więźby połaci frontowej i dawniejszym obecnym przy wlocie dachowym .....	24
Fot. 36 Przykład rozluźnienia połączenia śrubowego, którym do podwalin ścianek wieszarowych podwieszone są belki stropowe. ....	24
Fot. 37 Przykładowe ślady zawilgoceń na kominach „uszczelnione” pianką poliuretanową. ....	24
Fot. 38 Zarzysowania ukośne ściany dzielące poddasze części frontowej od lewego skrzydła budynku. ....	25

REMONT KOMISARIATU POLICJI POZNAŃ - STARE MIASTO W POZNANIU POŁOŻONEGO PRZY AL. MARCINKOWSKIEGO 31 NA DZ. NR 16, ARK.13, JEGO PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA W ZAKRESIE ZEWNĘTRZNEJ WINDY ORAZ SALI ODPRAW WRAZ Z REMONTEM POWIERZCHNI PLACU, ROZBIÓRKĄ GARAŻY, BUDOWĄ WIAT DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH ORAZ BUDOWĄ SIECI WEWNĘTRZNYCH.

---



Fot. 1 Elewacja frontowa budynku w zachodniej pierzei Alei Marcinkowskiego



Fot. 2 Widok ogólny prawego skrzydła i fragmentu elewacji tylnej budynku.



Fot. 3 Widok ogólny lewego skrzydła i fragmentu elewacji tylnej budynku.



REMONT KOMISARIATU POLICJI POZNAŃ - STARE MIASTO W POZNANIU POŁOŻONEGO PRZY AL. MARCINKOWSKIEGO 31 NA DZ. NR 16, ARK.13, JEGO PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA W ZAKRESIE ZEWNĘTRZNEJ WINDY ORAZ SALI ODPRAW WRAZ Z REMONTEM POWIERZCHNI PLACU, ROZBIÓRKĄ GARAŻY, BUDOWĄ WIAT DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH ORAZ BUDOWĄ SIECI WEWNĘTRZNYCH.



Fot. 4-4 Przykłady elementów więźby osłoniętych, a nie wzmocnionych deskami.

DEMIURGul. Płowiecka 11/2, 60-277 Poznań

www.demiurg.com.pl, tel./fax. 0048 61 662 11 40;

421  
383



Fot. 5 Oczep ramy słpcowej traktu frontowego. Widoczne odstąpnięte i oczyszczone kanały larwalne. Powierzchnia pokryta impregnatem przeciwogniowym.



Fot. 9-6 Przykładowe uszkodzenia przez owady powierzchniowych warstw krokwi.





Fot. 7 Przykładowe uszkodzenia przez owady powierzchniowych warstw płaty pośrednich.



Fot. 12-8 Przykładowe uszkodzenia przez owady powierzchniowych warstw słupów.



Fot. 9 Przykładowe uszkodzenia przez owady powierzchniowych warstw kleszczy.



Fot. 10 Przykładowa odkrywka krawędzi słupa. Uszkodzone powierzchniowe warstwy drewna na głębokość ok. 0,5 cm.



Fot. 11 Lokalizacja aktywnego porażenia drewna zastrzału konstrukcji wieszarowej przy ścianie południowej lewego skrzydła budynku.

REMONT KOMISARIATU POLICJI POZNAŃ - STARE MIASTO W POZNANIU POŁOŻONEGO PRZY AL. MARCINKOWSKIEGO  
31 NA DZ. NR 16, ARK.13, JEGO PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA W ZAKRESIE ZEWNĘTRZNEJ WINDY ORAZ SALI  
ODPRAW WRAZ Z REMONTEM POWIERZCHNI PLACU, ROZBIÓRKĄ GARAŻY, BUDOWĄ WIAT DLA SAMOCHODÓW  
OSOBOWYCH ORAZ BUDOWĄ SIECI WEWNĘTRZNYCH.

---



Fot. 12 Zbliżenie na świeże otwory wylotowe na krawędzi zastrzały konstrukcji wieszarowej. Widoczną również maczka na podwalinie ramy wieszarowej.







Fot. 18-13 Uszkodzenia korozyjne krokwi koszowej i opartych na niej krokwi kulawek.



Fot. 14 Zniszczenia korozyjne oczepu tylnej ramy kolankowej w strefie oparcia na ścianie oddzielającej od prawego skrzydła budynku.



Fot. 15 Zniszczenia dolnej części drugiego słupa tylnej ścianki kolankowej licząc od ściany oddzielającej od  
prawego skrzydła budynku.



Fot. 16 Jak fot. 23, lecz stan po ociosani.







Fot. 25-17 Zniszczenia słupa ścianki kolankowej skrzydła lewego położonego na przedłużeniu ściany tylnej budynku frontowego.



Fot. 27-18 Uszkodzone oparcia oczepów ścianek kolankowych w narożu ściany północnej lewego skrzydła budynku.



Fot. 19 Uszkodzone oparcia oczepów ścianek kolankowych w narożu ściany północnej lewego skrzydła budynku.



Fot. 20 Uszkodzony w wyniku zawilgocenia wodami opadowymi miecz ścianki kolankowej przy ścianie południowej lewego skrzydła budynku.



928  
501



Fot. 31-21 Zniszczona końcówka krokwi połaci frontowej.



Fot. 22 Zniszczenia elementów więźby połaci frontowej i dawniejszym obecnym przy wlocie dachowym



Fot. 23 Zniszczenia elementów więźby połaci frontowej i dawniejszym obecnym przy wlocie dachowym





Fot. 24 Zniszczenia elementów więźby połaci frontowej i dawniejszym obecnym przy włazie dachowym



Fot. 25 Przykład rozluźnienia połączenia śrubowego, którym do podwalin ścianek wieszarowych podwieszone są belki stropowe.



Fot. 26 Przykładowe ślady zawilgoceń na kominach „uszczelnione” pianką poliuretanową.

REMONT KOMISARIATU POLICJI POZNAŃ - STARE MIASTO W POZNANIU POŁOŻONEGO PRZY AL. MARCINKOWSKIEGO 31 NA DZ. NR 16, ARK.13, JEGO PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA W ZAKRESIE ZEWNĘTRZNEJ WINDY ORAZ SALI ODPRAW WRAZ Z REMONTEM POWIERZCHNI PLACU, ROZBIÓRKĄ GARAŻY, BUDOWĄ WIAT DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH ORAZ BUDOWĄ SIECI WEWNĘTRZNYCH.

---



Fot. 27 Zarysowania ukośne ściany dzielące poddasze części frontowej od lewego skrzydła budynku.

425  
504